


[my account](#) [learning center](#) [patent cart](#) [document ca](#)
[home](#) [searching](#) [patents](#) [documents](#) [toc journal watch](#)

## Format Examples

### US Patent

US6024053 or 6024053

### US Design Patent

D0318249

### US Plant Patents

PP8901

### US Reissue

RE35312

### US SIR

H1523

### US Patent Applications

20020012233

### World Patents

WO04001234 or WO2004012345

### European

EP1067252

### Great Britain

GB2018332

### German

DE29980239

### Nerac Document Number (NDN)

certain NDN numbers can be used  
for patents

[view examples](#)


6.0 recommended  
Win98SE/2000/XP

## Patent Ordering



Enter Patent Type and Number: optional reference note




☐ Add patent to cart automatically. If you  
uncheck this box then you must *click on*  
Publication number and view abstract to Add to  
Cart.

29 Patent(s) in Cart

## Patent Abstract

PCN 2001-04-19 2001027558/WO-A1

### INTERFEROMETRIC MEASURING DEVICE FOR FORM MEASUREMENT

INVENTOR- LINDNER, Michael; DRABAREK, Pawel

DATE FILED- 2000-10-09

PUBLICATION NUMBER- 2001027558/WO-A1

DOCUMENT TYPE- A1

PUBLICATION DATE- 2001-04-19

Talstrasse 47, 71397 Leutenbach; Parkstrasse 16/5, 75233  
Tiefenbronn

INTERNATIONAL PATENT CLASS- G01B01130

PATENT REFERENCE- 4108944/EP-A; 19625830/DE-A;  
19721842/DE-A; 3849003/DE-A; 5155363/US-A;  
5493398/US-A; 5933237/US-A; 9219930/US-A;  
3120436/WO-A

PCT APPLICATION NUMBER- 00003547/DE

PATENT APPLICATION PRIORITY- 19948813.4;  
10047495.0

PRIORITY COUNTRY CODE- DE; DE

PRIORITY DATE- 1999-10-09; 2000-09-26

APPLICANT- ROBERT BOSCH GMBH

PUBLICATION COUNTRY- WO

Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart  
DE

DE; DE

FILING LANGUAGE- GER

DESIGNATED COUNTRY- JP; US; AT; BE; CH; CY; DE; DK;  
ES; FI; FR; GB; GR; IE; IT; LU; MC; NL; PT; SE


LANGUAGE- GER NDN- 263-0300-0623-7

The invention relates to an interferometric measuring device

for the form measurement, especially of rough surfaces of a measurement object (O). Said measuring device comprises a unit for producing a beam (SLD), said unit emitting a short-coherent beam, and a beam-splitting device (ST1) for producing a first and a second partial beam (T1, T2). The first partial beam is directed onto the measurement object (O) via an object light path and the second partial beam is directed onto a reflective reference plane (RSP) via a reference light path. The measuring device is further provided with a superimposition element on which the measuring beam coming from the measurement object (O) and the reference plane (RSP) are caused to interfere. An image converter (BS) that receives the superimposed radiation supplies corresponding signals to an evaluation device. For the purpose of measurement, the optical path length of the object light path relative to the optical path length of the reference light path is modified. The aim of the invention is to provide a device that allows an exact measurement of object surfaces in narrow cavities in all three dimensions and with a very high precision. To this end, an optical probe (OS, OSO) is disposed in the object light path and is provided with an optical system that produces at least one optical intermediate image.; L'invention concerne un dispositif de mesure interferometrique permettant de mesurer des formes, notamment la forme de surfaces rugueuses d'un objet a mesurer (O), qui comprend une unite generatrice de rayonnements (SLD), qui fournit un rayonnement a coherence instantanee, un separateur de faisceaux (ST1) pour former un premier et un second faisceau partiels (T1,T2), dont le premier est dirige en direction de l'objet a mesurer (O) par l'intermediaire d'un chemin optique de l'objet, le second etant quant a lui dirige en direction d'une zone de reference (SP) reflechissante, par l'intermediaire d'une chemin optique de reference. Ce dispositif de mesure comprend en outre un element de superposition au niveau duquel le rayonnement provenant de l'objet mesure (I) et du plan de reference (RSP) sont superposes, ainsi qu'un convertisseur d'images (BS) qui recoit le rayonnement superpose et achemine les signaux correspondants jusqu'a un dispositif en vue de leur evaluation. Pour effectuer la mesure, le parcours du chemin optique de l'objet est modifie par rapport au parcours du chemin optique de reference. L'invention permet d'effectuer des mesures en trois dimensions tres precises des surfaces d'objets dans des cavites etroites, du fait qu'il est prevu dans le chemin optique de l'objet, une sonde optique (OS, OSO) avec un systeme optique pour produire au moins une image intermediaire optique.; Die Erfindung bezieht sich auf eine interferometrische Messvorrichtung zur Formvermessung insbesondere rauher Oberflächen eines

Messobjekts (O) mit einer eine kurzkohärente Strahlung abgebenden Strahlungserzeugungseinheit (SLD), einem Strahlteiler (ST1) zum Bilden eines ersten und eines zweiten Teilstrahls (T1, T2), von denen der erste über einen Objektlichtweg zu dem Messobjekt (O) und der zweite über einen Referenzlichtweg zu einer reflektierenden Referenzebene (RSP) gerichtet ist, mit einem Überlagerungselement, an dem die von dem Messobjekt (O) und der Referenzebene (RSP) kommende Strahlung zur Überlagerung gebracht werden, und einem Bildwandler (BS), der die überlagerte Strahlung aufnimmt und entsprechende Signale einer Einrichtung zur Auswertung zuführt, wobei zur Messung die optische Weglänge des Objektlichtweges relativ zur optischen Weglänge des Referenzlichtweges geändert wird. Eine genaue Vermessung von Objektoberflächen in engen Hohlräumen in drei Dimensionen mit hoher Genauigkeit wird dadurch ermöglicht, dass in dem Objektlichtweg eine optische Sonde (OS, OSO) mit einer optischen Anordnung zum Erzeugen mindestens einer optischen Zwischenabbildung vorgesehen ist.

NO-DESCRIPTORS

 **proceed to checkout**

Nerac, Inc. One Technology Drive . Tolland, CT  
Phone (860) 872-7000 Fax (860) 875-1749

©1995-2003 All Rights Reserved . [Privacy Statement](#) . [Report a Problem](#)